



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025 Page 852-864

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Kontribusi *Power* Otot Lengan Dan Koordinasi Mata - Tangan Terhadap Hasil *Throw In* Pada SSB Tarai U 13-14

M Yuda Mahendra^{1✉}, Ahmad Yani²

Universitas Islam Riau

Email: myudamahendra@student.uir.ac.id^{1✉}

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kontribusi power otot lengan dan koordinasi mata - tangan terhadap hasil throw in pada SSB Tarai U 13-14. Riset ini menggunakan jenis korelasi dengan menghitung tingkat hubungan antara beberapa variabel yang berbeda. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran terhadap sampel riset ini yaitu pemain SSB Tarai U 13-14 yang berjumlah 20 orang. Tes yang digunakan adalah tes power otot lengan: overhead medicine ball throw, tes koordinasi mata dan tangan dan tes throw in. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat kontribusi power otot lengan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,696 dan nilai r tabel 0,444, sebesar 48.44% (2) Terdapat kontribusi koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,643 dan nilai r tabel 0,444 sebesar 41.34% (3) Terdapat kontribusi power otot lengan dan koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,751 dan nilai r tabel 0,444 sebesar 56.40%..

Kata Kunci : *Power Otot Lengan, Koordinasi Mata Dan Tangan, Kemampuan Throw In*

Abstract

The purpose of this research was to determine the contribution of arm muscle power and eye-hand coordination to the throw-in performance in SSB Tarai U 13-14. This research employed a correlational method to measure the relationship between several distinct variables. Data collection methods included tests and measurements on a sample of 20 SSB Tarai U 13-14 players. The tests used were the arm muscle power test: overhead medicine ball throw, eye-hand coordination test, and throw-in test. The data analysis technique involved calculating correlation values. Based on the results and discussion, it can be concluded that: (1) There is a contribution of arm muscle power to the throw-in performance in football players of SSB Tarai U 13-14 with an r-value of 0.696 and a table r-value of 0.444, accounting for 48.44%. (2) There is a contribution of eye-hand coordination to the throw-in performance in football players of SSB Tarai U 13-14 with an r-value of 0.643 and a table r-value of 0.444, accounting for 41.34%. (3) There is a combined contribution of arm muscle power and eye-hand coordination to the throw-in performance in football players of SSB Tarai U 13-14 with an r-value of 0.751 and a table r-value of 0.444, accounting for 56.40%.

Keywords: *Arm Muscle Power, Eye-Hand Coordination, Throw-In Performance*

PENDAHULUAN

Olahraga adalah bentuk-bentuk kegiatan jasmani yang terdapat di dalam permainan, perlombaan dan kegiatan jasmani lainnya dalam rangka memperoleh rekreasi, kemenangan dan prestasi optimal. Olahraga memberikan sumbangan yang positif dan efektif bagi pertumbuhan nilai-nilai pokok manusia yang merupakan kekuatan pendorong bagi terciptanya generasi muda sebagai tunas-tunas bangsa yang lebih baik, lebih bertanggung jawab, lebih kuat jiwa dan raga, lebih berkepribadian dan dengan demikian lebih mampu mengisi dan membina kemerdekaan Bangsa dan Negara.

Pentingnya pembinaan dan pengembangan olahraga tertuang dalam (Undang-undang, 2005) nomor 3 pasal 21 ayat 3 yang berbunyi : "Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi".

Berdasarkan pernyataan undang-undang di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembinaan dalam kegiatan olahraga dapat dilakukan dengan beberapa tahapan, dimulai dari pengenalan cabang olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi. Dari semua tahapan tersebut dapat dilakukan agar pembinaan dalam pengembangan kegiatan olahraga dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan landasan filosofis di atas dan demi mewujudkan potensi- potensi jasmaniah di masa mendatang. Kegiatan olahraga dapat dibentuk dalam unit kegiatan olahraga, kelas olahraga, pusat pembinaan dan pelatihan, sekolah olahraga yang berkelanjutan, guna untuk menumbuh kembangkan prestasi olahraga dilembaga pendidikan serta mampu mencapai prestasi dalam olahraga yang digelutinya.

Menurut (Karlina & Jatra, 2022) Olahraga dan berolahraga merupakan hak asasi setiap orang tanpa membedakan ras, agama, kelas sosial, maupun jenis kelamin. Berolahraga merupakan suatu aktivitas jasmani yang bisa mendorong pengembangan kondisi fisik, mental maupun rohani yang olehat di butuhkan dalam kehidupan serta menggunakan berolahraga dapat membentuk karakter seseorang menjadi lebih baik sehingga terciptanya insan yang sehat seutuhnya

Dari kutipan di atas dipahami bahwa berolahraga merupakan kebutuhan dasar bagi kesehatan setiap orang, karena dengan berolahraga kemampuan bersosialisasi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan membentuk sifat-sifat seseorang menjadi lebih baik yang tercermin pada perilaku hidup sehatnya sehingga dicapai tingkat kesehatan yang maksimal.

(Siregar & Yani, 2023) Selain itu olahraga juga dapat membuat tubuh seseorang menjadi sehat jasmani dan rohani yang akhirnya akan membentuk manusia yang berkualitas. (Titania & Zulrafla, 2022) Olahraga merupakan suatu kegiatan jasmani yang dilakukan dengan maksud untuk menjaga kesehatan dan memperkuat otot-otot tubuh. kehidupan manusia terdiri dari dua aspek, yaitu aspek jasmani dan rohani yang tidak dapat pisahkan. Jika kedua aspek tersebut berkembang dan tumbuh secara beselaras maka akan timbul kehidupan yang harmonis dalam pertumbuhannya (Ramadhan et al., 2020) Aktivitas jasmani pada dasarnya merupakan kebutuhan setiap manusia di dalam kehidupannya agar kondisi fisik dan kesehatannya tetap terjaga dengan baik (Apriani et al., 2021).

(Gazali, 2016) Saat ini pendidikan jasmani dan olahraga kesehatan khususnya di sekolah dilaksanakan dalam dua bentuk program kegiatan. Pertama kegiatan wajib atau kurikuler yaitu pendidikan olahraga yang dilaksanakan pada jam-jam sekolah. Kedua adalah program kegiatan olahraga ekstrakurikuler berupa kegiatan pendidikan olahraga bagi pelajar-pelajar yang dalam salah satu cabang olahraga, dan kegiatan ini dilakukan pada luar jam pelajaran.

(Makorohim, 2016) Ada tiga tantangan pembangunan olahraga sekarang ini dan kedepan, yaitu: (1) tingginya tuntutan publik terhadap prestasi olahraga agar maju sama dengan prestasi negara lain, daerah lain, kelompok atau orang lain (kompetensi dan hasil

prestasi), (2) menjadikan olahraga sebagai instrumen pembangunan, dan (3) desentralisasi pembangunan olahraga.

Berdasarkan kutipan di atas, maka sebaiknya olahraga yang akan dilakukan itu harus sesuai dengan bakat dan minat yang dimiliki, kemudian ditekuni sehingga mendapatkan prestasi tertinggi. (Bima & Zulkifli, 2023) Olahraga prestasi merupakan salah satu cara mengenalkan sebuah bangsa kepada dunia.

Banyak cabang olahraga yang ada di masyarakat. Salah satunya adalah olahraga sepakbola. Sepakbola adalah merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat digemari penduduk di seluruh dunia. Hal tersebut telah sesuai dengan kenyataan yang terjadi dalam dunia sepakbola bahwa, permainan sekarang tambah maju dan sepakbola adalah olahraga yang mendapat pengikut dan simpatisan paling banyak di dunia. Artinya permainan ini dikenal dan dimainkan hampir diseluruh lapisan masyarakat mulai dari anak-anak, remaja maupun orang tua bahkan wanitapun menggemari dan memainkannya. Sekarang telah timbul kelompok-kelompok atau klub-klub sepakbola di masyarakat walau sebagai wahana rekreasi atau untuk mencapai prestasi, sehingga boleh dikatakan sepakbola merupakan olahraga yang sangat populer.

Untuk menjadi pemain sepakbola yang baik, pemain sepakbola memerlukan penguasaan teknik dasar. Hal ini dikarenakan penguasaan teknik dasar bermain sepakbola merupakan modal utama untuk bermain sepakbola, dalam permainan sepakbola teknik dasar mutlak harus dikuasai oleh seorang pemain. Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki seorang pemain sepakbola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw in*), *shooting* dan menjaga gawang (*goalkeeping*). Dari beberapa teknik dasar sepakbola tersebut, peneliti memilih teknik *throw in*. Dalam permainan sepak bola saat sekarang ini seorang pemain sepak bola dituntut untuk dapat melakukan lemparan ke dalam (*throw-in*) sejauh mungkin dengan benar.

Throw-in ada saatnya menjadi faktor yang menguntungkan dan mempunyai peranan yang besar dalam kemenangan suatu tim, di katakan menguntungkan dan mempunyai peranan yang besar dalam kemenangan suatu tim apabila pada saat pertandingan mendekati waktu akhir permainan dan bola keluar meninggalkan lapangan dekat dengan daerah pertahanan lawan, hal ini dapat dimanfaatkan untuk menciptakan gol ke gawang lawan dengan lemparan yang jauh kearah gawang lawan. *Throw-in* dapat digunakan untuk melakukan penyerangan ke daerah lawan yang pada akhirnya dapat dimanfaatkan untuk menciptakan gol. Untuk itu seorang pemain sepak bola diharapkan memiliki kemampuan

throw-in yang baik, maka pembinaan untuk meningkatkan teknik dasar sepak bola, salah satunya *throw in* dapat dilakukan sejak usia 13 – 14 tahun.

Penggunaan *throw in* yang benar dapat menciptakan banyak peluang untuk mengontrol bola dan mencetak selama pertandingan, *throw in* yang jauh dapat menjangkau lawan dengan jarak jauh, selain itu dapat menjangkau pemain lain yang dekat dengan gawang dan langsung dapat menciptakan peluang dan mencetak gol, salah satu keberhasilan *throw-in* adalah komunikasi. Dengan demikian sekiranya perlu diketahui berbagai faktor kondisi fisik yang dapat mendukung penacapaian kemampuan *throw in* yang baik.

Untuk dapat melakukan *throw in* dengan baik, pemain harus memiliki *power* otot lengan dan koordinasi dengan baik, sehingga sewaktu *throw in* dengan kuat dan terarah dengan baik maka akan menyulitkan lawan dalam mengejar bola yang di oper, dan koordinasi mata – tangan yang baik akan memudahkan pemain dalam memberikan lemparan yang tepat.

Namun berdasarkan hasil pengamatan terhadap pemain sepakbola pada Pada SSB Tarai U 13-14 sewaktu mereka bermain sepakbola terlihat bahwa masih ada beberapa pemain yang saat memberikan umpan melalui lemparan ke dalam (*throw in*) tidak sampai dan kurang akurat ke arah teman yang akan dioper. Lemparan yang masih dekat, membuat lawan mudah dalam mengejar bola. Hasil lemparan ke dalam juga terlihat lamban dan bola tidak meluncur dengan keras. Selama ini pelatih kurang memperhatikan kondisi tersebut, pelatih cenderung memberi pelatihan pada teknik bermain di lapangan. Padahal teknik gerak dasar menjadi salah satu faktor penting untuk mendukung permainan sepak bola. Selain itu para pemain cenderung tidak menghiraukan latihan fisik untuk meningkatkan teknik dasar *throw in*, sehingga dalam melakukan *throw in* para pemain belum maksimal.

METODE PENELITIAN

Riset ini menggunakan jenis korelasi dengan menghitung tingkat hubungan antara beberapa variabel yang berbeda. Metode pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran terhadap sampel riset ini yaitu pemain SSB Tarai U 13-14 yang berjumlah 20 orang. Tes yang digunakan adalah tes *power* otot lengan: *overhead medicine ball throw*, tes koordinasi mata dan tangan dan tes *throw in*. Teknik analisa data yang digunakan adalah menghitung nilai korelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diambil melalui tes variabel X_1 , *power* otot lengan yaitu dengan tes *overhead medicine ball throw*, tes variabel X_2 yaitu tes koordinasi mata - tangan dan tes variabel Y dengan tes *throw in* sepakbola. Data yang didapat kemudian di hitung menggunakan uji nilai korelasi dimana hasil perhitungan nilai korelasi tersebut sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Analisa Data *Power* Otot Lengan, Tes Koordinasi Mata dan Tangan dan Keterampilan *Throw-In* Permainan Sepakbola Pemain SSB Tarai U 13-14

<i>Rhitung</i>			r_{tabel}	KD	Kesimpulan
$X_1 - Y$	$X_2 - Y$	$X_1, X_2 - Y$	$n = 20$		
0.696	0.643	0.751	0,444	56.40%	Terdapat Kontribusi

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa :

1. Korelasi dari X_1 (*power* otot lengan) Y (keterampilan *throw in*) dengan nilai r_{hitung} 0,696 > r_{tabel} 0,444 dengan kontribusi sebesar 48.44%.
2. Korelasi dari X_2 (koordinasi mata - tangan) Y (keterampilan *throw in*) dengan nilai r_{hitung} 0,643 > r_{tabel} 0,444 dengan kontribusi sebesar 41,34%.
3. Korelasi dari X_1 (*power* otot lengan) dan X_2 (koordinasi mata - tangan) Y (keterampilan *throw in*) dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,751 > r_{tabel} 0,444 dengan kontribusi sebesar 56.40%.

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *power* otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan *throw-in* dalam sepak bola. Secara individu, *power* otot lengan memiliki korelasi yang lebih kuat ($r = 0,696$) dibandingkan koordinasi mata-tangan ($r = 0,643$), dengan kontribusi masing-masing sebesar 48,44% dan 41,34%. Ketika kedua variabel tersebut dikombinasikan, korelasinya meningkat menjadi 0,751 dengan kontribusi sebesar 56,40%, menunjukkan bahwa gabungan antara kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap keterampilan *throw-in* dibandingkan jika faktor tersebut berdiri sendiri.

Pembahasan

1. Kontribusi *Power* Otot Lengan Terhadap Keterampilan *Throw In* Pada SSB Tarai U 13-14

Berdasarkan hasil uji hipotesis, *power* otot lengan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan *throw-in* dalam sepak bola. Semakin besar kekuatan otot lengan yang dimiliki oleh seorang pemain, semakin jauh dan akurat lemparan yang dapat dilakukan. *Power* otot lengan yang baik memungkinkan pemain untuk melempar bola dengan

kecepatan dan jarak yang optimal, sehingga bola dapat mencapai rekan satu tim dengan lebih efektif.

Dalam penelitian ini, power otot lengan memberikan kontribusi sebesar 48,44% terhadap keterampilan throw-in. Nilai ini diperoleh dari hasil korelasi sebesar 0,696, yang dihitung kontribusinya menggunakan rumus $0.696^2 \times 100\% = 48.44\%$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hampir setengah dari keberhasilan throw-in seorang pemain dipengaruhi oleh seberapa kuat otot lengannya. Dengan kata lain, pemain yang memiliki *power* otot lengan yang lebih tinggi cenderung dapat melakukan throw-in yang lebih jauh dan akurat dibandingkan dengan pemain yang memiliki *power* otot lengan yang lebih rendah.

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa meningkatkan power otot lengan melalui latihan yang tepat, seperti latihan kekuatan dan ketahanan otot, dapat membantu pemain sepak bola dalam meningkatkan keterampilan throw-in mereka. Oleh karena itu, pelatih dan pemain perlu memberikan perhatian khusus pada pengembangan kekuatan otot lengan untuk meningkatkan efektivitas lemparan dalam permainan.

2. Kontribusi Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Keterampilan *Throw In* Pada SSB Tarai U 13-14

Dalam melakukan lemparan throw-in, selain power otot lengan, koordinasi mata-tangan juga memainkan peran penting dalam menentukan ketepatan dan efektivitas lemparan. Koordinasi mata-tangan yang baik memungkinkan pemain untuk mengarahkan bola dengan lebih akurat ke rekan setim, sehingga lemparan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam permainan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi sebesar 41,34% terhadap keterampilan throw-in, yang berarti hampir setengah dari keberhasilan lemparan dipengaruhi oleh faktor ini.

Nilai kontribusi tersebut diperoleh dari hasil korelasi sebesar 0,643, yang dihitung kontribusinya dengan rumus $0.643^2 \times 100\% = 25.80\%$. Meskipun kontribusinya lebih kecil dibandingkan dengan power otot lengan, koordinasi mata-tangan tetap menjadi faktor yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan throw-in. Dengan koordinasi yang baik, pemain dapat lebih mudah mengontrol arah lemparan dan menyesuaikan posisi tangan serta tubuh agar bola sampai tepat ke sasaran yang dituju.

Pentingnya koordinasi mata-tangan dalam throw-in menunjukkan bahwa latihan yang berfokus pada peningkatan aspek ini, seperti latihan reaksi visual, passing, dan kontrol bola, perlu diterapkan secara rutin. Dengan mengembangkan koordinasi mata-tangan yang lebih baik, pemain tidak hanya dapat meningkatkan akurasi lemparan, tetapi juga dapat

memberikan umpan yang lebih efektif dalam situasi permainan sebenarnya. Oleh karena itu, pelatih dan pemain harus memberikan perhatian khusus pada pengembangan koordinasi mata-tangan untuk meningkatkan keterampilan throw-in secara keseluruhan.

3. Kontribusi *Power* Otot Lengan Dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Keterampilan *Throw In* Pada SSB Tarai U 13-14

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa power otot lengan dan koordinasi mata-tangan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap keterampilan throw-in pada pemain SSB Tarai U-13 dan U-14. Kedua faktor ini berperan penting dalam meningkatkan efektivitas lemparan, baik dari segi jarak maupun ketepatan arah bola. Dengan memiliki power otot lengan yang kuat, pemain dapat melempar bola dengan tenaga yang cukup sehingga mencapai rekan setim dalam posisi yang lebih menguntungkan. Sementara itu, koordinasi mata-tangan yang baik memungkinkan pemain untuk mengarahkan bola dengan lebih akurat sesuai dengan strategi permainan.

Hasil analisis menggunakan rumus korelasi ganda dan koefisien determinasi menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} sebesar 0,751, yang berarti terdapat kontribusi sebesar 56,40% dari power otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap keterampilan throw-in. Nilai ini diperoleh dari perhitungan $0.751^2 \times 100\% = 56.40\%$. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah keberhasilan dalam melakukan throw-in dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut. Sedangkan sisanya, sebesar 43,60%, dipengaruhi oleh faktor lain, seperti kelenturan tubuh, kekuatan otot inti (tugok), kelenturan pergelangan tangan, serta tingkat penguasaan teknik throw-in yang dimiliki oleh pemain.

Power otot lengan yang optimal diperoleh dari kekuatan otot, yaitu tenaga atau gaya yang dihasilkan oleh sekelompok otot dalam suatu kontraksi maksimal. Dalam konteks throw-in, semakin besar kekuatan otot lengan yang dimiliki, semakin jauh bola dapat dilempar. Sementara itu, koordinasi mata-tangan memungkinkan pemain untuk menyesuaikan arah lemparan agar bola mencapai sasaran dengan lebih presisi, sehingga throw-in dapat lebih efektif digunakan dalam permainan.

Selama penelitian ini, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, seperti faktor cuaca yang kurang mendukung sehingga pengambilan data harus dijadwalkan ulang. Selain itu, beberapa pemain kurang memahami prosedur tes, sehingga penjelasan mengenai teknik pelaksanaan tes perlu diulang beberapa kali sebelum pengambilan data dilakukan. Meskipun demikian, kendala-kendala ini dapat diatasi sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan temuan yang valid mengenai pentingnya power otot lengan

dan koordinasi mata-tangan dalam meningkatkan keterampilan throw-in pada pemain SSB Tarai U-13 dan U-14.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa peningkatan power otot lengan dan koordinasi mata-tangan melalui latihan yang terstruktur dan sistematis akan berdampak positif pada keterampilan throw-in pemain. Oleh karena itu, pelatih dan pemain perlu memberikan perhatian khusus pada penguatan otot lengan serta latihan koordinasi agar lemparan throw-in dapat dilakukan dengan lebih efektif dalam pertandingan.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putra et al. (2021) meneliti hubungan antara kekuatan otot lengan dan kemampuan koordinasi motorik terhadap performa lemparan ke dalam (*throw-in*) dalam sepak bola usia dini. Hasilnya menunjukkan bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan memberikan kontribusi signifikan terhadap jarak dan akurasi lemparan. Kontribusi variabel-variabel tersebut mencapai 42,5%, dengan nilai r_{hitung} sebesar 0,645 yang melampaui nilai r_{tabel} 0,400. Penelitian ini menekankan pentingnya latihan khusus untuk meningkatkan kekuatan otot dan koordinasi pada pemain muda.

Kemudian relevan dengan penelitian Santoso dan Nugroho (2019) menyelidiki pengaruh program latihan kekuatan otot lengan serta latihan koordinasi terhadap peningkatan kemampuan lemparan dalam sepak bola. Penelitian dilakukan pada kelompok usia 13-15 tahun. Hasil analisis regresi menunjukkan kontribusi sebesar 35,8%, dengan korelasi positif antara variabel kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan terhadap hasil throw-in. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan holistik dalam pelatihan sepak bola usia muda.

Serta relevan dengan penelitian Rahman dan Susanto (2020) mengkaji hubungan antara kekuatan fisik dan kemampuan motorik terhadap performa teknik dasar sepak bola, termasuk lemparan ke dalam. Penelitian pada pemain usia 12-14 tahun menunjukkan korelasi $r = 0,632$, dengan kontribusi gabungan sebesar 37,4%. Studi ini menyimpulkan bahwa kekuatan otot lengan dan koordinasi mata-tangan merupakan faktor utama yang mendukung kemampuan lemparan yang efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi power otot lengan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,696 dan nilai r tabel 0,444, sebesar 48.44%.
2. Terdapat kontribusi koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,643 dan nilai r tabel 0,444 sebesar 41.34%.
3. Terdapat kontribusi power otot lengan dan koordinasi mata - tangan terhadap kemampuan throw in sepakbola pada pemain SSB Tarai U 13-14 dengan nilai r hitung = 0,751 dan nilai r tabel 0,444 sebesar 56.40%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiawan, A. (2020). Pengaruh Kekuatan, Koordinasi Mata Tangan dan Percaya Diri Terhadap Hasil Shooting Free Throw Atlet Bola Basket Palembang. *Jurnal Olympia*, 2(2), 17–26. <https://doi.org/10.33557/jurnalolympia.v2i2.1211>
- Al Farisi, M. Y., & Daharis, D. (2023). Kontribusi Power Otot Lengan dan Koordinasi Mata dan Tangan Terhadap Servis Atas Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler SMAN 1 XIII Koto Kampar. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(2), 267–271. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i2.126>
- Alficandra, A., Henjilito, R., & Makorohim, M. F. M. (2022). Effect of Exercise Method and Eye-Foot Coordination on Passing Accuracy Ps. UIR. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 7(3), 641–649. <https://doi.org/10.33222/juara.v7i3.2405>
- Apriani, L., Sari, M., & Alpen, J. (2021). Studi Eksperimen Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Petanque Universitas Islam Riau: Meningkatkan Kesegaran Jasmani Melalui Permainan Hadang dan Bentengan. *Jurnal MensSana*, 6(1), 50–55. <https://doi.org/10.24036/menssana.06012021.19>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang. Wineka Media.
- Asmarani, D. A., & Setiawan, I. (2020). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata Tangan dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Akurasi Lemparan Bola Petanque. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1(2), 496–501. <https://doi.org/10.2314/jpe.v1i2.3624>
- Aziz, A. (2018). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap

- Keterampilan Passing Chest Pass Di Ekstrakurikuler. *Seminar Nasional Pendidikan Jasmani*, 1(1), 148–153. <https://doi.org/10.22351/snpj.v1i1.35214>
- Basri, H., Pamungkas, G. W., & Abidin, D. (2021). Hubungan Power Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Akurasi Lemparan Bowling Pada Atlet Cricket Putri Kota Bekasi. *Paradigma*, 18(1), 53–59. <https://doi.org/10.33558/paradigma.v18i1.2673>
- Bima, & Zulkifli. (2023). Kontribusi Kelincahan Dan Power Terhadap Kemampuan Dribbling Permainan Futsal. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 358–364. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i4.19590>
- Daharis, & Ramadani, A. (2016). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan Dan Kelenturan Terhadap Hasil Belajar Praktek Gerakan Ratslag Senam Mahasiswa Penjaskesrek UIR T.A. 2013/2014. *Journal Sport Area*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.30814/sportarea.v1i1.376>
- Erfan, M. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric (Pullover Toss) Terhadap Hasil (Throw In) Dalam Permainan Sepak Bola. *Jurnal Porkes*, 3(2), 110-118. <https://doi.org/10.29408/porkes.v3i2.2968>.
- Farhanto, G., Candra, A. T., & Santoso, D. A. (2021). Pengaruh Sudut Lemparan Terhadap Jarak Lemparan (Throw In) Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(2), 304–311. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4897364>
- Gazali, N. (2016). Pengaruh Metode Kooperatif dan Komando Terhadap Keterampilan Teknik Dasar Bermain Sepakbola. *Journal Sport Area*, 1(1), 56. <https://doi.org/10.30814/sportarea.v1i1.373>
- Gennio, O., Irawan, R., Donie, & Mardela, R. (2020). Dimensi Pendukung Untuk Meningkatkan Kemampuan Free Throw Bola Basket. *Jurnal Patriot*, 2(4), 1061–1075. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i4.746>
- Gonzaga, A. F. P. (2017). *Hubungan Koordinasi Mata Tangan dan Percaya Diri terhadap Ketepatan Free Throw Dalam Permainan Bola Basket* [Universitas Siliwangi]. <http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/405>
- Hakim, H. (2012). Kontribusi Daya Ledak Lengan dan Kelenturan Togok Ke Belakang Terhadap Keterampilan Servis Atas Bola Voli Pada Siswa SMA Negeri 2 Bantaeng. *Competitor*, 2(4), 1–7. <https://doi.org/10.432515/cptr.v2i4.6214>
- Hamdika, D., & Marlina, Y. (2015). Kontribusi Antara Power Otot Lengan dan Kelenturan Togok Terhadap Kemampuan Melempar Bola (Throw-In) pada Klub Sepakbola Persas Sabang Tahun 2011. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 1(1).
- Hulfian, L., & Sani, A. (2022). Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Shooting Dalam Olahraga Petanque Di MBC (Masbagik

- Bocce Club). *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 6(1), 118–128. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v6i1.3827>
- Irawadi, H. (2011). *Kondisi Fisik dan Pengukurannya*. Padang. UNP Press.
- Ismaryati. (2018). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta. UNS Press.
- Ismoko, A. P., & Sukoco, P. (2013). Pengaruh Metode Latihan Dan Koordinasi Terhadap Power Tungkai Atlet Bola Voli Junior Putri. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2339>
- Istianah, U. (2017). *Asuhan Keperawatan Klien*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS.
- Juita, A., Wijayanti, N. P. N., Syahriadi, & Riswindra, Y. (2013). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 25. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v2i02.1959>
- Karlina, N., & Jatra, R. (2022). Survey On The Nutritional Status Of PPLP Athletes In The Taekwondo Sports Branch, Riau Province. *Outline Journal of Education*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.32543/oje/V2.I1.3.42516>
- Kusumawati, M. (2015). *Penelitian Penjasorkes Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung. Alfabeta.
- Makorohim, M. F. (2016). Evaluasi Program Pembinaan Tim Bolavoli Puteri Sumatera Selatan. *Journal Sport Area*, 1(1), 47. <https://doi.org/10.30814/sportarea.v1i1.379>
- Margono, M., Berta Yagusta, R. A., & Khuzaini, A. (2018). Pengaruh Antara Power Lengan, Akurasi Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keberhasilan 3 Point Shoot Pada Atlet Putri Bolabasket Sko Ragunan. *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 9(1), 35–47. <https://doi.org/10.21009/gjik.091.03>
- Mylsidayu, A. (2015). *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Bandung. Alfabeta.
- Putra, F., Setiawan, R., & Yulianto, D. (2021). Hubungan kekuatan otot lengan dan koordinasi motorik terhadap performa lemparan ke dalam pada pemain sepak bola usia dini. *Jurnal Olahraga dan Prestasi*, 23(1), 45-52
- Rabani, A., & Nurhidayat. (2021). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dengan Kemampuan Pointing Game Pada Mahasiswa Minat Bakat Olahraga PETANQUE Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Journal Of Innovation Research and Knoewledge*, 1(6), 937–944. <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i6.625>
- Rahman, A., & Susanto, T. (2020). Keterkaitan kekuatan fisik dan motorik dengan teknik dasar sepak bola pada pemain muda. *Sport Science Review*, 11(3), 130-139
- Ramadhan, F., Yulianti, M., & Henjilito, R. (2020). Penerapan media audio visual dalam

- meningkatkan hasil belajar dribble bolabasket. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 1(1), 50–59. [https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(1\).5122](https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(1).5122)
- Riduwan. (2005). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung. Alfabeta.
- Rosmi, Y. F. (2016). Kontribusi Power Otot Tungkai, Persepsi Kinestetik dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Keberhasilan Tembakan Lompat (Jump Shoot) Bola Basket. *Jurnal Buana Pendidikan*, 12(22), 135–160. <https://doi.org/10.36456/bp.vol12.no22.a624>
- Santoso, H., & Nugroho, B. (2019). Pengaruh latihan kekuatan dan koordinasi terhadap kemampuan lemparan ke dalam sepak bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 17(2), 88-96
- Septanius, E. (2019). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Depok. Rajawali Press.
- Siregar, A. S., & Yani, A. (2023). Kontribusi Kelincahan dan Kelenturan Tubuh Terhadap Keterampilan Menggiring Bola Futsal Pada Siswa Ekstrakurikuler SMK Taruna Satria Kota Pekanbaru. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 782–792. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i3.19159>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung. Alfabeta.
- Syaifuddin. (2009). *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Perawat Edisi 2*. Jakarta. EGC.
- Titania, A., & Zulrafi. (2022). Tingkat VO2 Max Pemain Tim Futsal Putri Accasia Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Terintegrasi*, 3(1), 56–66. <https://doi.org/10.43231/jpt.v3i1.3314>
- Undang-undang. (2005). *Sistem Keolahragaan Nasional*. Kemenegpora.
- Wanena, T. (2018). Kontribusi power otot tungkai, kekuatan otot lengan, dan koordinasi mata tangan dengan kemampuan jump shot bolabasket pada mahasiswa FIK Uncen tahun 2017. *Journal Power Of Sports*, 1(2), 8. <https://doi.org/10.25273/jpos.v1i2.2250>